

## Kobber — et nødvendig men farlig sporelement for sau.

Av dosent dr. med. vet. Arne Frøslie, Norges veterinærhøgskole

Det er vanskelig å gi generelle råd om behovet for kobbertilskudd til sau i Norge. Dette skyldes at vi både har områder hvor det er sterk overbelastning med kobber, og områder hvor kobbertilførselen er mangelfull. Vi har ikke mulighet for å kartlegge situasjonen i detalj, men grovt sett kan vi dele landet i kyststrøk og innlandsstrøk. I innlandet — på Østlandet, i Trøndelag og i Nord-Norge er sauen jevnt over sterkt overbelastet med kobber. Overbelastningen er så sterk at vi har et betydelig antall tilfeller av dødelig kobberforgiftning hos sau i disse områdene. Vestlandet, og kyststrøkene generelt, har normal til subnormal kobberstatus, og i visse områder rapporteres det fortsatt om tilfeller av kobbermangel. I utstrekning er nok mangelområdene små i forhold til områdene hvor det er overbelastning, på den annen side er kyststrøkene viktige sauedistrikter.

Kildene for kobberbelastningen er ikke alltid like lett å påvise. Det er også mulig at interferende sporelementer, særlig mangelfull tilførsel av molybden, kan være av vesentlig betydning. Vi har mangelfulle kunnskaper om dette i Norge.

Kronisk kobberforgiftning opptrer både på beite og i innføringsperioden

kan forgiftningstilfeller settes i forbindelse med bruk av kraftfôr eller mineraltilskudd som er tilsatt kobber. De kobbermengder som nyttes i kraftfôr- og mineralblandinger for storfe, sau og fjørfe, kan være farlige for sau i utsatte distrikter. Slike kobberanrikede blandinger må derfor bare nyttes der det er vist at det er behov for ekstra tilskudd av kobber. I områder hvor det opptrer tilfeller av kobberforgiftning, anbefaler vi å bruke spesielle kraftfôr- og mineralblandinger for sau. Disse blandinger er ikke tilsatt kobber.

Veterinærene utover i bygdene vil kunne gi råd om dette. Hvis det er tvil om hvordan kobbertsatus er i en besetning kan leverprøver av slaktedyr eller selvdøde dyr analyseres for kobber. Slike analyser kan utføres av Veterinærinstituttet etter avtale med den lokale veterinær. I besetninger hvor det er fare for utbrudd av kronisk kobberforgiftning, kan en nytte tilskudd av molybden og sulfat. Forgiftninger kan da vanligvis unngås. Veterinærene vil kunne bistå med slike forebyggende tiltak.

Vi må altså hos sau advare mot ukritisk bruk av kraftfôr- og mineraltilskudd tilsatt kobber. Dette må imidlertid ikke hindre at kobber tilføres der det er behov for ekstra tilskudd.

## Til selskapets medlemmer og andre forbindelser!

Det går nå raskt mot en ny Julehøytid og nyttårsskifte. Det siste av 1970-årene svinner hen og vi skal snart ta fatt på 1980-årene.

Vi vil også ved dette årsskiftet få

bringe en hilsen gjennom tidsskriftet, som er selskapets «talerør» til medlemmene og andre forbindelser.

Nå ved slutten av 70-årene kan det være naturlig å se tilbake på visse ting

som har skjedd i de siste 10 årene vedrørende selskapet, eller rettere selskapene.

Det som først faller i tankene er sammenslutningen av Det norske myrselskap og Selskapet Ny Jord til et selskap, Det norske jord- og myrselskap. Den formelle sammenslutning ble vedtatt på et konstituerende medlemsmøte den 1. juli 1976. Før dette foregikk omfattende forhandlinger, først i det utvalg som utredet saken og fremmet forslag og dernest i selskapenes styrer og andre medlemsvalgte organer.

Sammenslutningen betydde en konsentrasjon av de administrative funksjoner ved at to enheter ble lagt under en administrasjon. Når det gjelder virksomheten har det nye selskap som oppgave å videreføre de to tidligere selskapers arbeidsoppgaver. De to selskapers tidsskrifter, «Meddelelser fra Det norske myrselskap» og «Ny Jord», ble fra 1. januar 1977 sammensluttet til ett tidsskrift, «Jord og Myr». Det nye tidsskriftet tar sikte på å fylle oppgavene til begge de to tidligere tidsskrifter.

Det siste 10-året, 1970—79, har blitt preget av økt optimisme og tro på de norske landbruksnæringer. Spesielt jordbruket, er under sterk utbygging. Nydyrking av tilleggsjord til brukene i forbindelse med utbyggingsprosjekter hører med til dagens orden.

Øking av produksjonsgrunnlaget gjennom fellestiltak for dyrking og drift av beiter eller dyrking av vinterfôr, er også aktuelle tiltak som kan skape en ny og bedre situasjon i landbruket.

Etterspørslene etter jord til bureising har vært sterkt økende. Det reises stadig flere nye bruk.

Stimuleringstiltakene innen jordbruket i Norge har gitt frukter gjennom utbygging av bruk og dyrking av ny jord. Statistikken og andre signaler, viser at stadig flere «nedlagte bruk»

blir tatt opp som selvstendige enheter igjen.

Denne gledelige utvikling for landets næringsliv og bosetning må registreres som tegn på bedre muligheter for økt selvforsyningsgrad av matvarer. For Jord- og Myrselskapet betyr dette en økning i henvendelser om undersøkelser av dyrkingsfelter, planlegging, veiledning og assistanse med praktiske nydyrkingsoppgaver.

Produksjonen av dyrkingstorf til vekstmedium og jordforbedring har en tilsvarende økning. Denne produksjonen er mer enn fordoblet de siste 10 år.

Utviklingen har m.a.o. medført en økt aktivitet for Jord- og Myrselskapet fra år til år fram gjennom 70-årene. Året 1979, viser en tilsvarende utvikling og må betegnes som periodens beste år. Dette gir også gledelige utsikter ved begynnelsen av 80-årene.

For selskapets ledelse og medarbeidere har virksomheten vært interessant og inspirerende. Det har vært behov for samarbeid med landets styrende og forvaltende organer, representert ved Landbruksdepartementet, Landbrukssekskapene og jordstyrene. Selskapet er møtt med forståelse og samarbeid hos disse organer og av andre forbindelser gjennom årene.

Virksomheten har også stillet krav til medlemmene av styrene og selskapets øvrige organer om medvirkning i forskjellige sammenhenger. Et meget stort antall saker er behandlet og ført til realisasjon.

Det er med glede vi ser tilbake på 70-årene. Vi føler behov for å takke alle for godt samarbeid og en velvillig holdning til selskapet.

Alle medarbeidere fortjener en spesiell takk for sin innsats.

En riktig god jul

og et godt nytt år!

*Ole Lie.*